

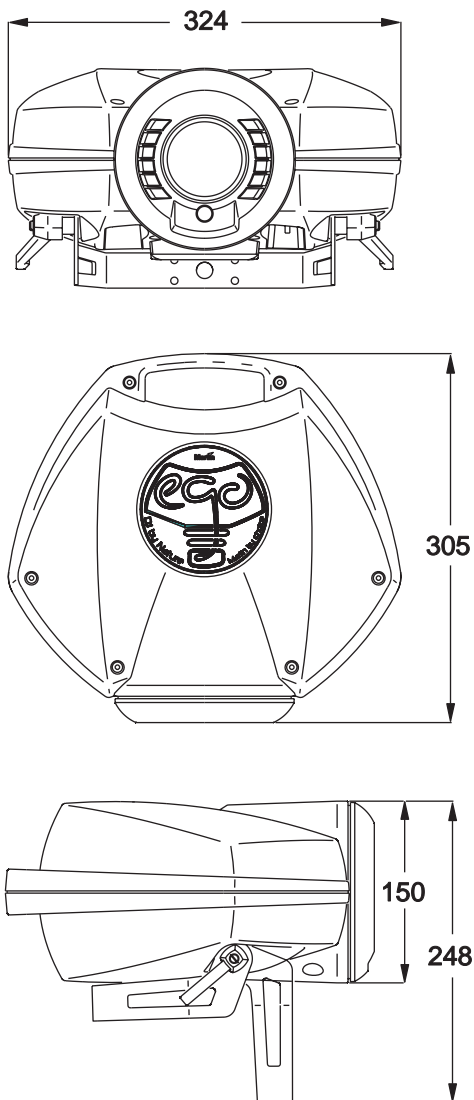
# Ego X Serie

Handbuch



**Ego X4 – Ego X5 – Ego X6**

Alle Massangaben in Millimeter.



© 2004 Martin Professional A/S, Danmark.

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf, egal auf welche Weise, ohne schriftliche Genehmigung der Martin Professional A/S, Danmark, vervielfältigt werden.

P/N 35060161, Rev. A

# INHALT

Einführung	5
Lieferumfang	5
Sicherheitshinweise	6
Installation	8
Stromversorgung	8
Montage	9
Datenverbindung	10
Allgemeine Übersicht	13
Anschlüsse / Steuerpanel	13
Fokussierung	13
Effekte	14
Standalone Betrieb	17
Betrieb als Einzelgerät	17
Master / Slave Betrieb	18
DMX Betrieb	20
DMX Startadresse	20
Ego X4 DMX Betrieb	22
Ego X5 DMX Betrieb	23
Ego X6 DMX Betrieb	24
Grundlegende Wartung	25
Reinigung	25
Austausch des Leuchtmittels	26
Sicherungen	27
Firmware updates	28
Schema der Hauptplatine	30
Fehlerbehebung	31
Ego X4 DMX Protokoll	32
Ego X4 Dipschalteneinstellung	34
Ego X5 DMX Protokoll	35
Ego X5 Dipschalteneinstellung	37
Ego X6 DMX Protokoll	38
Ego X6 Dipschalteneinstellung	40
Ego X Serie Techn. Daten	41



# EINFÜHRUNG

Vielen Dank für Ihre Wahl eines dynamischen Lichteffekts der Martin Ego X Serie. Die Geräte Ego X4, Ego X5 und Ego X6 verwenden 250W Halogenlampen hoher Lebensdauer als Lichtquelle und zeichnen sich durch einheitliches, modernes Design ihrer Kunststoffgehäuse aus. Alle Modelle verfügen über eine hohe Projektionsqualität und präzise Fokussierung.

Die Geräte der Ego X Serie sind intelligente Lichteffekte, die ein Bündel dynamischer Lichtstrahlen, Muster und Farben erzeugen. Eine vollständige Beschreibung der Effekte jedes Modells finden Sie im Abschnitt *“Effekte”* auf Seite 14. Alle Modelle können über DMX oder im Standalone Modus automatisch oder über ein Musiksignal gesteuert werden. Die Geräte verfügen über Master/Slave Funktionen, die synchronisierte Lichtshows mit anderen Geräten der Ego X Serie des selben Typs ohne eine DMX Steuerung ermöglichen. Im DMX Modus stehen zwölf fest programmierte Makros für abwechslungsreiche Lichtshows bei minimalem Programmieraufwand bereit.

Der Tragegriff und der Linsenschutzring sind für sicheren Transport und einfache Handhabung optimal.

Die aktuelle Version dieses Handbuchs finden Sie im Supportbereich der Martin Professional website <http://www.martin.com>.

## LIEFERUMFANG

---

Das Verpackungsmaterial wurde sorgfältig entwickelt, um das Gerät während des Transports vor Beschädigung zu schützen - verwenden Sie es immer, wenn Sie das Gerät transportieren.

Der Ego X Serie wird mit folgendem Zubehör geliefert:

- Handbuch
- IEC Kaltgerätekabel mit Schukostecker, l=3 m
- IEC Kaltgerätekabel mit US Netzstecker, l=3 m
- IEC Kaltgerätekabel ohne Netzstecker, l=3 m
- 24 V / 250 W Halogenlampe mit hoher Lebensdauer (installiert)

# SICHERHEITSHINWEISE

**Warnung!** *Dieses Produkt ist nur für professionellen Einsatz! Es ist kein Haushaltsgerät. Von dem Produkt gehen Gefahren durch Feuer und Hitze, elektrische Schläge und Abstürze aus.*

**Lesen Sie diese Anleitung bevor** Sie das Gerät einschalten oder installieren. Beachten Sie die unten aufgeführten Sicherheitshinweise und alle Warnungen, die in dieser Anleitung oder auf dem Gerät gegeben werden. Wenn Sie Fragen zum sicheren Betrieb dieses Geräts haben wenden Sie sich bitte an Ihren Martin Fachhändler. Überlassen Sie alle Servicearbeiten, die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind, qualifizierten Martin Technikern. Modifizieren Sie das Gerät nicht und verwenden Sie nur Original Martin Ersatzteile oder Upgrade Kits.

## Schutz vor elektrischen Stromschlägen

- Trennen Sie das Gerät allpolig von der Stromversorgung, bevor Sie das Leuchtmittel oder eine Sicherung wechseln oder das Gerät verstauen.
- Erden Sie das Gerät immer elektrisch.
- Verwenden Sie nur Spannungsversorgungen, die den lokalen und allgemeinen Vorschriften genügen und abgesichert sind und über einen Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) verfügen.
- Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus.
- Überlassen Sie alle Wartungsarbeiten qualifizierten Technikern.
- Betreiben Sie das Gerät niemals, wenn Linsen oder Abdeckungen fehlen oder beschädigt sind.
- Schließen Sie das Gerät niemals an Dimmersysteme oder Halbleiter-Schaltrelais an.

## Schutz vor Verbrennungen und Feuer

- Sicherungen oder Thermoschalter dürfen niemals überbrückt werden. Tauschen Sie defekte Sicherungen immer gegen Sicherungen gleichen Typs aus.
- Achten Sie auf genügend Freiraum um Lüfter und Lüftungsöffnungen.
- Der Mindestabstand zu brennbarem Material (z.B. Kunststoff, Holz, Papier) muss mindestens 0,1 Meter betragen. Bringen Sie niemals leicht entzündbares Material in die Nähe des Geräts.

- Der Mindestabstand zu beleuchteten Flächen muss 0,3 Meter betragen.
- Der Freiraum um die Lüftungsöffnungen muss 0,1 Meter betragen.
- Decken Sie das Frontglas niemals mit Filtern oder anderem Material ab.
- Das Gehäuse des Scheinwerfers kann heiß werden. Lassen Sie das Gerät mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie es berühren.
- Das Gerät darf bei Umgebungstemperaturen ( $T_a$ ) über 40° C nicht betrieben werden.
- Blicken Sie nicht direkt in den Lichtstrahl.
- Betreiben Sie das Gerät niemals wenn das Leuchtmittel defekt, verformt oder verbraucht ist oder die Lebensdauer erreicht wurde. Lassen Sie das Gerät mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie es zum Leuchtmitteltausch öffnen.
- Betreiben Sie das Gerät nie mit fehlenden Abdeckungen oder Linsen. Ein ungeschütztes Leuchtmittel sendet gefährliche UV-Strahlung aus, die zu Verbrennungen und Augenschäden führen kann.
- Schalten Sie das Gerät sofort aus, wenn eine Komponente, Abdeckung, Abschirmung oder Linse sichtbar beschädigt ist. Nehmen Sie das Gerät erst dann wieder in Betrieb, wenn die defekte Komponente ausgetauscht wurde.

## **Schutz gegen Absturz**

- Wenn das Gerät aufgehängt wird müssen Sie sicherstellen, dass die tragende Struktur für das 10-fache Gewicht aller montierten Geräte ausgelegt ist.
- Vergewissern Sie sich, dass alle äußeren Abdeckungen und das Anschlagmittel vorschriftsmäßig montiert sind.
- Installieren Sie zweite, zugelassene Sicherung gegen Absturz (z.B. Fangseil).
- Sperren Sie den Bereich unterhalb des Geräts bei Montage und Demontage.

# INSTALLATION

## STROMVERSORGUNG

Die Geräte der Ego X Serie haben ein automatisch anpassendes Netzteil, dass für folgende Spannungsbereiche und Netzfrequenzen zwischen 50 und 60 Hz geeignet ist:

- 90-130 Volt
- 200-260 Volt


### Montage des Netzsteckers

Das mitgelieferte Netzkabel muss vor Gebrauch eventuell mit einem passenden Netzstecker versehen werden. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, wenn Sie nicht sicher sind, die Montage korrekt durchzuführen.

**Warnung!** *Zum Schutz vor Feuer und elektrischen Schlägen muss das Gerät elektrisch geerdet werden. Die Stromversorgung soll mit einer Überlastsicherung und einem Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) ausgestattet sein.*

**Wichtig!** *Vergewissern Sie sich, dass alle Netzkabel unbeschädigt und für die Leistung aller angeschlossenen Geräte ausgelegt sind, bevor Sie eine Anlage in Betrieb nehmen.*

Schließen Sie die gelb/grüne Ader gemäß den Vorschriften des Steckerherstellers an den Schutzkontakt, die braune Ader an die Phase und die blaue Ader an den Nulleiter an. Die Tabelle zeigt einige gebräuchliche Steckerbezeichnungen.

Ader	Anschluss	Markierung	Schraubenfarbe
braun	Phase	“L”	gelb oder messing
blau	Nulleiter	“N”	silber
gelb/grün	Schutzerde		grün



# MONTAGE

Die Geräte der Ego X Serie können mit einer Klemme (nicht im Lieferumfang enthalten) an einer Struktur oder vertikal an einer Wand befestigt werden. Sie können das Gerät auch direkt auf den Boden stellen.

**Warnung!** *Sperren Sie während der Montage den Bereich unterhalb des Geräts. Verwenden Sie immer eine zweite Absturzsicherung.*

## Montage über Kopf

So montieren Sie ein Gerät der Ego X Serie in einem Rigg, an einer Decke oder Wand:

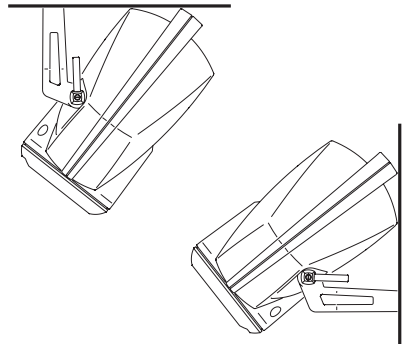
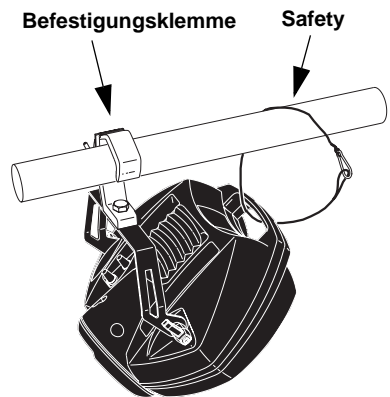
1. Bevor Sie das Gerät installieren, vergewissern Sie sich, dass die tragende Struktur für das 10-fache Gewicht des Geräts und aller sonstigen installierten Geräte ausgelegt sind.

2. Wenn Sie das Gerät mit Klemmen montieren, vergewissern Sie sich, dass die Klemme (nicht im Lieferumfang) unbeschädigt und für das 10-fache Gewicht des Geräts ausgelegt ist.

Montieren Sie die Klemme mit einer M12-Schraube der Festigkeit 8.8 (oder besser) und einer selbstsichernden Mutter oder wie vom Klemmenhersteller vorgeschrieben, an der Bohrung in der Mitte des Hängebügels.

3. Montieren Sie das Gerät von einer stabilen Plattform aus.

4. Verwenden Sie ein Fangseil, das für das 10-fache Gewicht des Geräts ausgelegt ist durch / über die tragende Struktur und den Tragegriff des Geräts geführt wird.

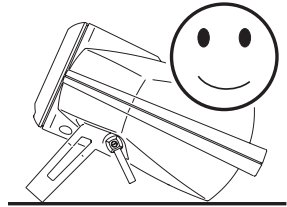


5. Lösen Sie die Knebelschrauben des Bügels, kippen Sie den Scheinwerfer in den gewünschten Winkel und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.
6. Vergewissern Sie sich, dass der Abstand zur beleuchteten Fläche mindestens 0,3m und zu entzündlichem Material mindestens 0,1 m beträgt. Vergewissern Sie sich, dass der Freiraum um die Belüftungsöffnungen mindestens 0,1 m beträgt und sich kein leicht entflammbares Material in der Nähe des Geräts befindet.

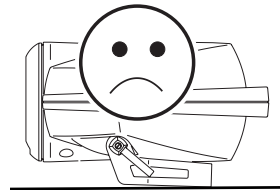
## Betrieb auf dem Boden

Um ein Gerät der Ego X Serie direkt auf dem Boden zu betreiben:

1. Stellen Sie den Scheinwerfer mit dem Hängebügel nach unten auf den Boden. Stellen Sie den Bügel ein und ziehen Sie die Knebelschrauben fest. Beachten Sie, dass um die Lüftungsöffnungen genügend Freiraum bleibt.



2. Vergewissern Sie sich, dass der Scheinwerfer stabil steht und der Abstand zur beleuchteten Fläche mindestens 0,3 m und zu entzündlichem Material mindestens 0,1 m beträgt. Vergewissern Sie sich, dass der Freiraum um die Belüftungsöffnungen mindestens 0,1 m beträgt und sich kein leicht entflammbares Material in der Nähe des Geräts befindet.



Betreiben Sie das Gerät nicht flach auf dem Boden liegend und mit eingeklapptem Hängebügel, da dadurch die Lüftungsöffnung verdeckt wird und das Gerät wegen Überhitzung abschalten kann.

## DATENVERBINDUNG

---

Sie müssen eine serielle Datenverbindung erstellen, wenn:

- Sie die Geräte über eine DMX Steuerung steuern.
- Zwei oder mehr Geräte der Ego X Serie und des selben Typs im synchronisierten Master/Slave Standalone Modus ohne externe DMX Steuerung verwenden wollen.

## Aufbau der Datenlinie

Die Geräte einer Datenlinie werden mit Datenleitungen verbunden, die maximal 500 m Gesamtlänge erreichen dürfen. Eine Linie darf höchstens aus 32 Geräten bestehen. Wenn Sie mehr als 32 Geräte verbinden wollen, die Leitungslänge 500 m übersteigt oder die Datenlinie aufgeteilt werden soll, müssen Sie einen optisch isolierten Splitter / Verstärker wie den Martin RS-485 Opto-Splitter (P/N 90758060) verwenden.

Eine zuverlässige Datenübertragung setzt geeignete Datenleitung voraus. Normale Mikrofonkabel sind nicht für die Übertragung eines DMX Signals über längere Entfernungen geeignet. Für optimale Ergebnisse sollten Sie Datenleitungen, die für RS-485 Anwendungen geeignet sind, verwenden. Ihr Martin Händler führt geeignete Datenleitungen in verschiedenen Längen.

Die XLR Verbinder der Ego X Serie sind nach der DMX-Norm belegt (Pin 1 Masse, Pin 2 Signal-, Pin 3 Signal+).

Für den Anschluss des Geräts an die Steuerung und / oder andere Geräte benötigen Sie unter Umständen einen oder mehrere Adapter. Viele Geräte verfügen über 5-polige DMX-Anschlüsse oder weisen vertauschte Polarität (Pin 2 Signal+, Pin 3 Signal-) auf. Die Polarität ist normalerweise auf dem Gerät vermerkt

5-pol. auf 3-pol. Adapter	
Stecker	Buchse
1	1
2	2
3	3
4	
5	
P/N 11820005	





3-pol. auf 5-pol. Adapter	
Stecker	Buchse
1	1
2	2
3	3
	4
	5
P/N 11820004	

3-pol. auf 3-pol. Phasendreher- Adapter	
Stecker	Buchse
1	1
2	3
3	2
P/N 11820006	

## Aufbau der Datenlinie für DMX Betrieb

1. Schließen Sie an den Datenausgang der Steuerung eine Datenleitung an. Wenn die Steuerung einen 5-poligen Datenausgang hat, müssen Sie einen 5-pol. auf 3-pol. Adapter (P/N 11820005) verwenden.
2. Schließen Sie die Leitung am Dateneingang des ersten Geräts an.

3. Verbinden Sie den Datenausgang des Geräts mit dem Dateneingang des nächsten Geräts. Wenn Sie zwei Geräte mit vertauschter Polarität der Pins 2 und 3 verbinden, verwenden Sie zwischen den Geräten einen Phasendreher-Adapter.
4. Schließen Sie die Datenlinie ab. Stecken Sie auf den Datenausgang des letzten Geräts der Linie einen Abschlussstecker (P/N 91613017). Ein Abschlussstecker ist ein XLR-Stecker, dessen Pins 2 und 3 mit einem 120 Ohm, 0,25 W Widerstand verbunden sind.

Abschlussstecker	Abschlussbuchse
XLR-Stecker 1 2  120 3  120	XLR-Buchse 1 2  120 3  120
P/N 91613017	P/N 91613018

## Aufbau der Datenlinie für den Master/Slave Betrieb

Die Geräte der Ego X Serie können im Master/Slave Modus mit anderen Geräten der Ego X Serie des selben Typs verbunden werden. Ego X4 dürfen mit anderen Ego X4, aber nicht X5 oder X6 verbunden werden.

Aufbau der Datenlinie für Master/Slave Betrieb:

1. Stecken Sie auf den Dateneingang des ersten Geräts eine XLR Abschlussbuchse. Verbinden Sie mit einer geeigneten Leitungen die Datenein- und ausgänge weiterer Geräte.
2. Sie dürfen maximal 32 Geräte miteinander verbinden.
3. Schließen Sie die Datenlinie mit einem Abschlussstecker auf dem Datenausgang des letzten Geräts ab.

Beachten Sie:

- Die Abschlussbuchse wird nicht benötigt, wenn das erste Gerät der Linie Mastergerät ist.
- Ein Abschlussstecker ist ein XLR Verbinder, dessen Pins 2 und 3 mit einem 120 Ohm / 0,25 W Widerstand verbunden sind.

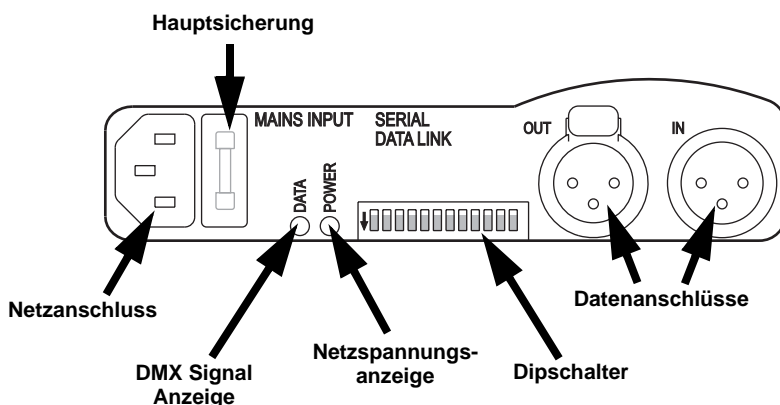
# ALLGEMEINE ÜBERSICHT

Das Leuchtmittel leuchtet, wenn das Gerät eingeschaltet wird.

Verwenden Sie die Ego X Serie mit Nebeneffekten, um die besten Effekte zu erzielen.

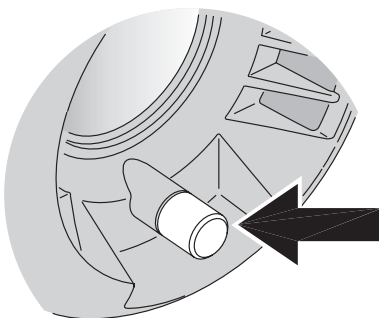
## ANSCHLÜSSE / STEUERPANEL

---



## FOKUSSIERUNG

---



Drehen Sie zur Fokussierung an der Handerschraube neben der Frontlinse.

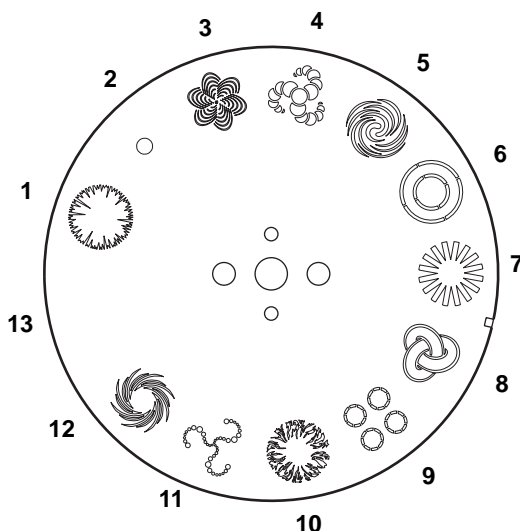
Die Schraube dient nur zur Fokussierung. Der Zugriff auf die Linse und andere optische Komponenten wird im Abschnitt "Reinigung der optischen Komponenten" auf Seite 25 beschrieben.

# EFFEKTE

---

## Effekte des Ego X4

Der Ego X4 erzeugt über einen rotierenden Parabolreflektor mit einzelnen Spiegeln viele dynamische Lichtstrahlen. Der Ego X4 ist mit unten beschriebenem Effektrad mit 12 Gobo / Farbkombinationen und einer geschlossenen Position ausgestattet.



Position	Gobo	Farbe
1	Burst	Offen (weiß)
2	Dot	Hellgrün 204
3	Sound wave	Magenta 507
4	Jester	Blau 111/Primärgrün 206 M/Magenta 507
5	Whirlpool	Blau 101
6	Target	Blau 106
7	Nippon	Flammenrot 304
8	Mobius	Gelb 603
9	Fab-4	Hellgrün 204/Orange 306/Magenta 507/Cyan 104
10	Solar flare	Orange 306

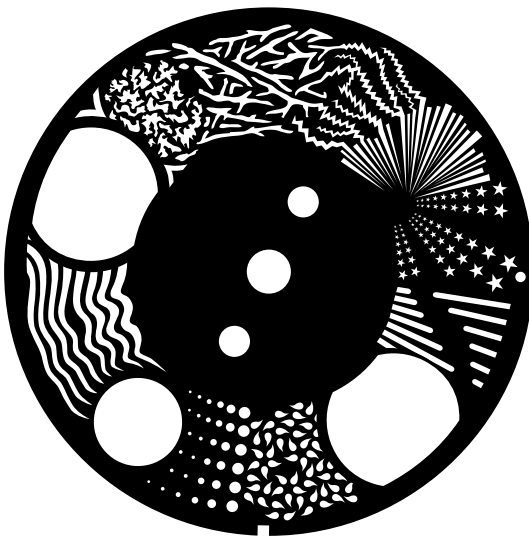
Position	Gobo	Farbe
11	DNA	Cyan 104/Magenta 507/Amber 604
12	Galaxy	Grün 202
13	Closed	Geschlossen (schwarz, keine Farbe)

Beim Betrieb des Ego X4 an einer DMX Steuerung können Sie:

- Den Parabolreflektor bei verschiedenen Geschwindigkeiten im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen und Shake-Funktionen aufrufen.
- Die einzelnen Positionen auf dem Effektrad auswählen.
- Das Goborad bei verschiedenen Geschwindigkeiten kontinuierlich im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen und Shake-Funktionen aufrufen.
- Musik-Chaser und dynamische Effekte, die über das eingebaute Mikrophon das ganze Gerät oder einzelne Funktionen triggern, aufrufen.

## Effekte des Ego X5

Der Ego X5 verfügt über einen Spiegeltunnel für symmetrische Kaleidoskop-Effekte. Das Gerät enthält das unten dargestellte, drehbare Farb / Goborad mit 13 Positionen.



Beim Betrieb des Ego X5 an einer DMX Steuerung können Sie:

- Den Spiegeltunnel bei verschiedenen Geschwindigkeiten im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen und Shake-Funktionen aufrufen.
- Die einzelnen Positionen auf dem Effektrad auswählen.
- Das Effektrad bei verschiedenen Geschwindigkeiten kontinuierlich im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen und Shake-Funktionen aufrufen.
- Musik-Chaser und dynamische Effekte, die über das eingebaute Mikrophon das ganze Gerät oder einzelne Funktionen triggern, aufrufen.

## Effekte des Ego X6

Der Ego X6 verfügt über einen drehbaren Parabolreflektor, der mit farbigen Spiegeln bestückt ist und ein dynamisches Lichtbündel erzeugt. Neben dem Reflektor enthält der Ego X6 ein drehbares Farbrad mit Twinkle-Funktion und ein drehbares Rad aus strukturiertem Glas. Die Kombination aller drei Effekte ergibt ein spektakuläres Lichtbündel, dessen Farbe und Struktur sich dynamisch ändert.

Beim Betrieb des Ego X6 an einer DMX Steuerung können Sie:

- Einzelne Positionen des Strukturglasrads und Farb / Twinkle-Rads auswählen.
- Einen statischen oder dynamischen Twinkle-Effekt erzeugen.
- Den Strukturglasrad und den Parabolreflektor bei verschiedenen Geschwindigkeiten im oder gegen den Uhrzeigersinn drehen und Shake-Funktionen aufrufen.
- Musik-Chaser und dynamische Effekte, die über das eingebaute Mikrophon das ganze Gerät oder einzelne Funktionen triggern, aufrufen.



# STANDALONE BETRIEB

Sie können die Ego X Serie ohne externe Steuerung im Standalone Betrieb verwenden. In diesem Modus kann ein einzelnes Gerät oder zusammen mit anderen Geräten der Ego X Serie des selben Typs im Master/Slave Betrieb verwendet werden. Im Standalone Modus werden Effekte zufällig und abhängig vom Autotrigger oder Triggersignalen des eingebauten Mikrofons ausgewählt.

Es stehen Ihnen verschiedene Optionen zur Verfügung, um das Standalone Verhalten zu modifizieren. Die Optionen werden über die Dipschalter am Steuerpanel eingestellt und in diesem Abschnitt beschrieben.

**Wichtig!** *Geräte der Ego X Serie senden Signale, wenn die Dipschalter 1 oder 2 und 10 EINGeschaltet sind (Mastergerät). Um die Beschädigung der Elektronik zu vermeiden, darf nur ein Gerät in der Datenlinie (Mastergerät oder Steuerung) Daten senden.*

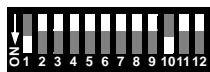
*Verwenden Sie den Dipschalter 3 im Standalone Modus nicht. Wenn die Dipschalter 3 und 10 EINGeschaltet sind, wechselt das Gerät in den Justagemodus.*

## BETRIEB ALS EINZELGERÄT

---

Ein Gerät der Ego X Serie kann unabhängig von anderen Geräten im Musik- oder Autotrigger laufen. Sie benötigen keine Datenleitung.

Schalten Sie alle Dipschalter aus. Schalten Sie die Dipschalter 10 und 1 für Musiktrigger oder 2 für Autotrigger EIN, um das Gerät als Einzelgerät zu verwenden.



**Einzelgerät  
Musiktrigger**



**Einzelgerät  
Autotrigger**

# MASTER / SLAVE BETRIEB

---

Sie können mehrere Geräte der Ego X Serie des selben Typs mit Datenleitungen verbinden und ohne Steuerung im synchronisierten Master/Slave Betrieb verwenden. Die Slavegeräte folgen oder reagieren auf das Mastergerät.

Beachten Sie, dass nur Geräte des selben Typs im Master/Slave Modus verbunden werden dürfen. Ego X4 können X5 oder X6 zum Beispiel nicht steuern.

Der Aufbau einer Datenlinie wird im Abschnitt *“Aufbau der Datenlinie für den Master/Slave Betrieb”* auf Seite 12 beschrieben.

## Slavegerät einstellen

Slavegeräte können das Mastergerät kopieren oder auf die Triggersignale des Mastergeräts mit unterschiedlichen Effekten reagieren. Wenn Sie zufällige Bewegungen einstellen, sind die Effekte zwar synchron, aber nicht identisch zu den Mastereffekten. Die Einstellung 'umgedrehte Bewegung' spiegelt die Effekte des Masters.

Schalten Sie alle Dipschalter AUS, um ein Slavegerät einzurichten. Das Gerät kopiert nun exakt das Verhalten des Mastergeräts.

Um unterschiedliches Verhalten eines Slavegeräts auf Triggerimpulse des Mastergeräts zu erzeugen, nehmen Sie folgende Einstellung vor:

1. Schalten Sie alle Dipschalter AUS.
2. Schalten Sie Dipschalter 10 EIN.
3. Stellen Sie, abhängig von Ihrem Ego X Serie Modell, zufällige oder umgekehrte Bewegung ein:

### Ego X4 Slave-Optionen

- Schalter 6 EIN: Zufällige Farb/Goboradbewegung.
- Schalter 7 EIN: Zufällige Spiegelbewegung.
- Schalter 8 EIN: Invertierte Farb/Goboradbewegung.
- Schalter 9 EIN: Invertierte Spiegelbewegung.

### Ego X5 Slave-Optionen

- Schalter 6 EIN: Zufällige Farb/Goboradbewegung.
- Schalter 7 EIN: Zufällige Spiegeltunnelbewegung.
- Schalter 8 EIN: Invertierte Farb/Goboradbewegung.

- Schalter 9 EIN: Invertierte Spiegeltunnelbewegung.

### **Ego X6 Slave-Optionen**

- Schalter 7 EIN: Zufällige Spiegelbewegung.
- Schalter 9 EIN: Invertierte Spiegelbewegung.

## **Mastergerät einstellen**

**Wichtig!** *Nur ein Gerät der Linie darf Mastergerät (Dipschalter 1 oder 2 und 10 EIN) sein.*

Das Mastergerät kann im Auto- oder Musiktrigger arbeiten. Einstellen des Mastergeräts:

1. Schalten Sie alle Dipschalter AUS.
2. Schalten Sie Dipschalter 10 EIN.
3. Schalten Sie *entweder* Dipschalter 1 für den Musiktrigger Modus *oder* Dipschalter 2 für den Autotrigger Modus EIN.
4. Wenn Sie Dipschalter 4 EINSchalten ruft das Gerät langsame, wenn Sie Dipschalter 4 AUSSchalten schnelle Effekte auf.

# DMX BETRIEB

Sie können Geräte der Ego X Serie an eine DMX Steuerung anschließen und steuern.

## DMX STARTADRESSE

---

Die Startadresse, auch Geräteadresse genannt, ist der erste Kanal, ab dem das Gerät auf Befehle von der Steuerung reagiert. Jedes Gerät muss seine eigene Startadresse besitzen. Die Adressbereiche der Geräte einer Datenlinie sollen sich nicht überschneiden.

Ego X4 und Ego X5 belegen sechs Kanäle. Der Ego X6 belegt sieben Kanäle. Alle Geräte werten Daten ab der Startadresse und den folgenden 5 bzw. 6 Kanälen aus.

Wenn die DMX Startadresse eines Ego X4 oder Ego X5 100 ist, verwendet das Gerät die Kanäle 100, 101, 102, 103, 104 und 105. Die Startadresse des nächsten Geräts kann 106 sein.

Wenn die DMX Startadresse eines Ego X6 100 ist, verwendet das Gerät die Kanäle 100, 101, 102, 103, 104, 105 und 106. Die Startadresse des nächsten Geräts kann 107 sein.

Zur unabhängigen Steuerung müssen Sie jedem Gerät seinen eigenen Adressbereich zuweisen. Wenn zwei oder mehr gleiche Geräte die selbe Startadresse aufweisen, reagieren die Geräte identisch. Die Einrichtung identischer Startadressen ist ein nützliches Werkzeug, um Fehler zu finden oder synchrones Verhalten zu erzeugen.

## Setzen der Startadresse

Die Dipschalter 1-9 dienen zur Einstellung der Startadresse:

1. Wählen Sie in Ihrer DMX Steuerung eine Startadresse für das Gerät. Wenn Sie die Startadressen für mehrere Geräte berechnen müssen, finden Sie auf der Martin website den Martin Address Calculator, der Ihnen diese Arbeit abnimmt:  
<http://www.martin.com/service/utilities/AddrCalc/index.asp>
2. Auf unserer website finden Sie auch den Martin DIP switch calculator, der Ihnen die korrekte Stellung der Dipschalter bei gegebener Adresse

3. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz.
4. Schalten Sie Dipschalter 10 AUS.
5. Setzen Sie die Dipschalter 1 bis 9 wie in der Tabelle beschrieben oder von der Software vorgegebenen auf ON (Ein) oder OFF (Aus).

Dipschaltereinstellung					#9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
					#8	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
					#7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
					#6	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1
#1	#2	#3	#4	#5																					
0	0	0	0	0		1	32	64	96	128	160	192	224	256	288	320	352	384	416	448	480				
1	0	0	0	0		1	33	65	97	129	161	193	225	257	289	321	353	385	417	449	481				
0	1	0	0	0		2	34	66	98	130	162	194	226	258	290	322	354	386	418	450	482				
1	1	0	0	0		3	35	67	99	131	163	195	227	259	291	323	355	387	419	451	483				
0	0	1	0	0		4	36	68	100	132	164	196	228	260	292	324	356	388	420	452	484				
1	0	1	0	0		5	37	69	101	133	165	197	229	261	293	325	357	389	421	453	485				
0	1	1	0	0		6	38	70	102	134	166	198	230	262	294	326	358	390	422	454	486				
1	1	1	0	0		7	39	71	103	135	167	199	231	263	295	327	359	391	423	455	487				
0	0	0	1	0		8	40	72	104	136	168	200	232	264	296	328	360	392	424	456	488				
1	0	0	1	0		9	41	73	105	137	169	201	233	265	297	329	361	393	425	457	489				
0	1	0	1	0		10	42	74	106	138	170	202	234	266	298	330	362	394	426	458	490				
1	1	0	1	0		11	43	75	107	139	171	203	235	267	299	331	363	395	427	459	491				
0	0	1	1	0		12	44	76	108	140	172	204	236	268	300	332	364	396	428	460	492				
1	0	1	1	0		13	45	77	109	141	173	205	237	269	301	333	365	397	429	461	493				
0	1	1	1	0		14	46	78	110	142	174	206	238	270	302	334	366	398	430	462	494				
1	1	1	1	0		15	47	79	111	143	175	207	239	271	303	335	367	399	431	463	495				
0	0	0	0	1		16	48	80	112	144	176	208	240	272	304	336	368	400	432	464	496				
1	0	0	0	1		17	49	81	113	145	177	209	241	273	305	337	369	401	433	465	497				
0	1	0	0	1		18	50	82	114	146	178	210	242	274	306	338	370	402	434	466	498				
1	1	0	0	1		19	51	83	115	147	179	211	243	275	307	339	371	403	435	467	499				
0	0	1	0	1		20	52	84	116	148	180	212	244	276	308	340	372	404	436	468	500				
1	0	1	0	1		21	53	85	117	149	181	213	245	277	309	3									

# EGO X4 DMX BETRIEB

---

Genaue Informationen für jeden DMX Kanal finden Sie im Abschnitt *“Ego X4 DMX Protokoll”* auf Seite 32.

**Kanal 1** steuert den Strobe-Effekt, Standalone Autotrigger und Reset. Wenn Sie auf diesem Kanal den Standalone Autotrigger wählen, wird die Helligkeit automatisch auf 100% gesetzt und alle anderen Kanäle werden ignoriert, bis der Standalone Betrieb auf Kanal 1 wieder abgewählt wird.

**Kanal 2** steuert die Helligkeit. Wenn die Helligkeit auf 0% gesetzt wird, nimmt die Geschwindigkeit des Lüfters signifikant ab, um die Leistungsaufnahme und das Geräusch des Geräts zu vermindern und dessen Verschmutzung zu minimieren. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 3** steuert das Farb- / Goborad. Über diesen Kanal stellen Sie einen Effekt ein oder steuern die Drehung des Effektrads. Sie können schnelle, mittlere oder langsame Triggerung des Rads durch das Musiksinal einstellen. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 4** steuert die Effekt Shake-Funktion. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 5** steuert Drehrichtung und -geschwindigkeit des Parabolreflektors. Sie können schnelle, mittlere oder langsame Triggerung des Reflektors durch das Musiksinal einstellen. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 6** ermöglicht die Auswahl aus zwölf fest programmierten Makros. Makros sind kleine Programme, die alle Effekte des Geräts verwenden. Wählen Sie ein Makro aus, wenn Sie bei minimalem Programmieraufwand eine beeindruckende Lichtshow erstellen wollen.

# EGO X5 DMX BETRIEB

---

Genaue Informationen für jeden DMX Kanal finden Sie im Abschnitt "*Ego X5 DMX Protokoll*" auf Seite 35.

**Kanal 1** steuert den Strobe-Effekt, Standalone Autotrigger und Reset. Wenn Sie auf diesem Kanal den Standalone Autotrigger wählen, wird die Helligkeit automatisch auf 100% gesetzt und alle anderen Kanäle werden ignoriert, bis der Standalone Betrieb auf Kanal 1 wieder abgewählt wird.

**Kanal 2** steuert die Helligkeit. Wenn die Helligkeit auf 0% gesetzt wird, nimmt die Geschwindigkeit des Lüfters signifikant ab, um die Leistungsaufnahme und das Geräusch des Geräts zu vermindern und dessen Verschmutzung zu minimieren. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 3** steuert das Effektrad. Über diesen Kanal stellen Sie einen Effekt ein oder steuern die Drehung des Effektrads. Sie können schnelle, mittlere oder langsame Triggerung des Rads durch das Musiksinal einstellen. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 4** steuert die Effekt Shake-Funktion. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 5** steuert Drehrichtung und -geschwindigkeit des Spiegeltunnels. Sie können schnelle, mittlere oder langsame Triggerung des Spiegeltunnels durch das Musiksinal einstellen. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 6** ermöglicht die Auswahl aus zwölf fest programmierten Makros. Makros sind kleine Programme, die alle Effekte des Geräts verwenden. Wählen Sie ein Makro aus, wenn Sie bei minimalem Programmieraufwand eine beeindruckende Lichtshow erstellen wollen.

# EGO X6 DMX BETRIEB

---

Genaue Informationen für jeden DMX Kanal finden Sie im Abschnitt *“Ego X6 DMX Protokoll”* auf Seite 38.

**Kanal 1** steuert den Strobe-Effekt, Standalone Autotrigger und Reset. Wenn Sie auf diesem Kanal den Standalone Autotrigger wählen, wird die Helligkeit automatisch auf 100% gesetzt und alle anderen Kanäle werden ignoriert, bis der Standalone Betrieb auf Kanal 1 wieder abgewählt wird.

**Kanal 2** steuert die Helligkeit. Wenn die Helligkeit auf 0% gesetzt wird, nimmt die Geschwindigkeit des Lüfters signifikant ab, um die Leistungsaufnahme und das Geräusch des Geräts zu vermindern und dessen Verschmutzung zu minimieren. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 3** steuert das Strukturglasrad. Über diesen Kanal stellen Sie einen Struktureffekt ein oder steuern die Drehung des Rads. Sie können schnelle, mittlere oder langsame Triggerung des Rads durch das Musikschriftal einstellen. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 4** steuert die Shake-Funktion des Strukturglasrads. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 5** steuert das Farb/Twinkle-Rad. Über diesen Kanal stellen Sie Farben, automatische Farbauswahl und Twinkle-Effekte ein. Sie können schnelle, mittlere oder langsame Triggerung des Rads durch das Musikschriftal einstellen. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 6** steuert Drehrichtung und -geschwindigkeit des farbigen Reflektors. Sie können schnelle, mittlere oder langsame Triggerung des Reflektors durch das Musikschriftal einstellen. Im Standalone Autotrigger ist der Kanal nicht aktiv.

**Kanal 7** ermöglicht die Auswahl aus zwölf fest programmierten Makros. Makros sind kleine Programme, die alle Effekte des Geräts verwenden. Wählen Sie ein Makro aus, wenn Sie bei minimalem Programmieraufwand eine beeindruckende Lichtshow erstellen wollen.



# GRUNDLEGENDE WARTUNG

## REINIGUNG

---

Regelmäßige Reinigung des optischen Pfades und der Lüfter und Lüftungsöffnungen ist sehr wichtig, um die Leistung und Funktionsfähigkeit der Ego X Serie zu erhalten.

**Wichtig!** *Übermäßige Staub-, Schmutz- und Nebelfluid-Ablagerungen verringern die Leistung und verursachen Überhitzung und Beschädigungen, die nicht durch die Garantie gedeckt sind.*

### Reinigung des Lüfters und der Luftaustritte

Um ausreichende Kühlung sicherzustellen, müssen die Lüfter und Belüftungsöffnungen regelmäßig gereinigt werden. Entfernen Sie mit einer weichen Bürste, einem Wattestäbchen, Staubsauger oder Druckluft Staub- und Schmutzablagerungen.

### Reinigung der optischen Komponenten

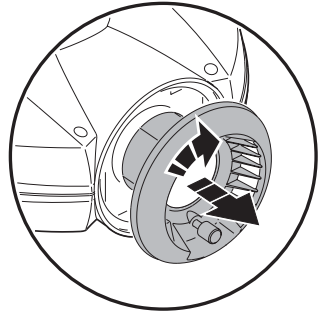
Reinigen Sie die optischen Komponenten regelmäßig. Staub und Ablagerungen vermindern die Lichtleistung und Projektionsqualität.

Gehen Sie bei der Reinigung der optischen Komponenten vorsichtig vor. Arbeiten Sie in sauberer, gut beleuchteter Umgebung. Die Oberfläche der beschichteten Gläser sind sehr empfindlich. Verwenden Sie keine Lösungsmittel, die Kunststoffe oder Lack angreifen.

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es mindestens 15 Minuten abkühlen.

2. Entfernen Sie zur Reinigung die Frontlinse indem Sie deren Fassung **im Uhrzeigersinn** drehen und dann herausziehen.

3. Entfernen Sie den Gehäusedeckel, um die Komponenten im Inneren des Geräts zu reinigen. Wenn Sie das Leuchtmittel zur Reinigung entfernen wollen, folgen Sie den entsprechenden Schritten im Abschnitt *“Installieren einer Lampe in der Ego X Serie”* auf Seite 27.



4. Saugen oder blasen Sie losen Schmutz weg.

5. Entfernen Sie feste Ablagerungen auf Linsen und Filtern mit einem weichen Lappen oder Wattestäbchen, die mit Isopropylalkohol befeuchtet sind. Reiben Sie mit dem Tuch nicht über die Oberflächen: Tupfen Sie feste Ablagerungen weg.

6. Entfernen Sie Nebelablagerungen und andere Rückstände mit einem weichen Lappen oder Wattestäbchen, die mit Isopropylalkohol befeuchtet sind. Sie können auch normalen Glasreiniger verwenden, müssen evtl. Rückstände aber anschließend mit destilliertem Wasser entfernen. Trocknen Sie mit einem weichen, fusselfreien Tuch oder Pressluft nach.

7. Montieren Sie den Deckel und die Frontlinse. Achten Sie darauf, keine Kabel einzuklemmen.

## AUSTAUSCH DES LEUCHTMITTELS

---

**Warnung!** *Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es 15 Minuten abkühlen, bevor Sie das Leuchtmittel wechseln.*

Folgende Lampentypen sind freigegeben:

- Philips ELC/10H, 24 V / 250 W, 1000 h Halogenlampe
- Philips ELC/5H, 24 V / 250 W, 500 h Halogenlampe
- Osram ELC-7/X, 24 V / 250 W, 700 h Halogenlampe
- Philips ELC/8H, 24 V / 250 W, 800 h Halogenlampe
- Osram ELC, 24 V / 250 W, 50 h Halogenlampe

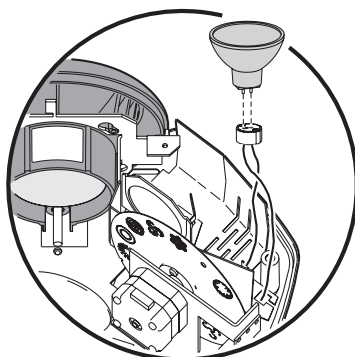
## **Wichtig! Die Installation anderer Typen kann zur Beschädigung des Geräts führen!**

Lassen Sie die Lampe mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie den Scheinwerfer bewegen oder verpacken. Entfernen Sie das Leuchtmittel, wenn Sie das Gerät verschicken.

Generell ist das Verhältnis zwischen Lichtstrom und Lebensdauer bei Halogenlampen umgekehrt proportional.

## **Installieren einer Lampe in der Ego X Serie**

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz. Wenn Sie das Leuchtmittel austauschen, lassen Sie das Gerät mindestens 15 Minuten abkühlen, bevor Sie die Abdeckung des Lampenschachts entfernen. Die Lampe kühlt bei montierter Abdeckung schneller ab.
2. Entfernen Sie die 6 Befestigungsschrauben der Abdeckung und heben Sie die Abdeckung ab.
3. Wenn Sie die Lampe austauschen, halten Sie die alte Lampe am Reflektor und ziehen Sie sie aus dem Halter. Ziehen Sie dann die Fassung von der Lampe ab. Ziehen Sie sich nicht an den Anschlussdrähten.
4. Drücken Sie die Anschlüsse der neuen Lampe vollständig in die Fassung.
5. Reinigen Sie den Lampenkolben mit dem der Lampe beigegepackten Reinigungstuch, besonders, wenn Sie den Kolben mit den Fingern berührt haben. Sie können auch ein fusselfreies, alkoholgetränktes Tuch zur Reinigung verwenden.
6. Drücken Sie die Lampe in den Halter, bis sie einrastet.
7. Montieren Sie die Abdeckung und ziehen Sie die Befestigungsschrauben fest. Achten Sie darauf, keine Kabel einzuklemmen.



## **SICHERUNGEN**

Die Geräte der Ego X Serie sind mit einer trägen Sicherung zum Schutz des Geräts ausgerüstet. Wenn beim Einschalten des Geräts die Lampe

nicht leuchtet und der Lüfter nicht läuft ist wahrscheinlich die Sicherung defekt.

Wenn die Sicherung wiederholt auslöst liegt ein Fehler vor, der von einem qualifizierten Martin Techniker behoben werden sollte.

Überbrücken Sie niemals die Sicherung und verwenden Sie nur Ersatzsicherungen gleichen Typs und gleicher Kenndaten.

## Austausch der Hauptsicherung

1. Ziehen Sie das Netzkabel aus dem Netzanschluss des Geräts.
2. Heben Sie die Abdeckung des im Netzanschluss integrierten Sicherungshalters mit einem Schlitzschraubendreher ab und ersetzen Sie die Sicherung.
3. Montieren Sie den Sicherungshalter und stecken Sie das Netzkabel wieder ein.

## FIRMWARE UPDATES

---

Die ab Werk installierte Firmware-Version ist auf dem Typenschild des Geräts vermerkt.

Die neueste Firmware können Sie vom Supportbereich der Martin website <http://www.martin.com> herunter laden. Sie wird mit Hilfe des MP-2 oder einem geeigneten DMX Interface von Martin in das Gerät überspielt. Sie benötigen auf jeden Fall den Martin Software Uploader, eine Anwendung, die Sie ebenfalls von der Martin web site herunter laden können. Ab Version 5.5 werden folgende Interfaces unterstützt:

- DABS 1 (im Lieferumfang des MUM Software Pakets)
- ShowDesigner PCI DMX Interfacekarte (2048 Kanäle)
- LightJockey PCI DMX Interfacekarte (512 und 2048 Kanäle)
- LightJockey PCMCIA DMX Interface
- LightJockey 4064 ISA DMX Interfacekarte (DJ- und Club-Version)

Hinweis: Während des Updates müssen Sie Geräte wie den Martin Lighting Director (MLD) oder Martin Matrix, die in die DMX Leitung eingeschlossen werden, überbrücken. Diese Geräte leiten das Update-Signal nicht korrekt weiter, da es sich nicht um ein DMX Signal handelt.

## Normaler Update

Schließen Sie das Update-Interface oder den MP-2 wie eine Steuerung an das Gerät an und führen Sie den Update wie in der Dokumentation des Geräts beschrieben, aus.

Nach Beendigung des Updates führt das Gerät beim Neustart einen Prüfsummentest aus und initialisiert sich dann.

Wenn die Übertragung der Firmware unterbrochen wurde, schalten Sie das Gerät für mindestens 10 s aus, um beim Einschalten einen Prüfsummentest zu erzwingen. Wiederholen Sie dann den Upload. Wenn der Fehler bestehen bleibt und sich das Gerät nicht initialisiert, müssen Sie einen Bootmode-Upload ausführen.

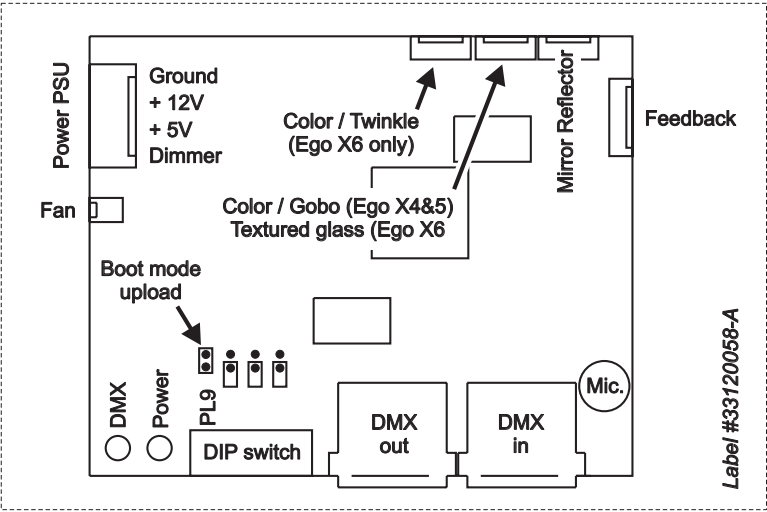
## Bootmode Upload

Wenn sich die Firmware nicht auf normalem Wege einspielen lässt oder die Firmware im Bootmode eingespielt werden muss, können Sie das Gerät durch Setzen eines Jumpers auf der Platine in den Bootmode versetzen. Im Bootmode Upload wird die Firmware sicher eingespielt.

Ausführen eines Bootmode Uploads:

1. Trennen Sie das Gerät allpolig vom Netz und lassen Sie es 15 Minuten abkühlen.
2. Stellen Sie das Gerät auf den Hängebügel. Entfernen Sie die sechs Schrauben der Abdeckung und entfernen Sie die Abdeckung.
3. Lokalisieren Sie Jumper PL9 in der Vierergruppe der Jumper auf der Platine (siehe "*Schema der Hauptplatine*" auf der nächsten Seite). Setzen Sie Jumper PL9 mit Hilfe einer langen, schlanken Zange auf die im Diagramm auf der nächsten Seite dargestellten Position.
4. Montieren Sie die Abdeckung und schalten Sie das Gerät ein.
5. Führen Sie einen Bootmode Upload durch. Die Dokumentation des von Ihnen verwendeten Uploaders enthält Informationen, wie der Upload durchgeführt wird.
6. Wiederholen Sie nach dem Upload die Schritte 1 bis 4. Setzen Sie den Jumper PL9 wieder auf seine ursprüngliche Position.

# SCHEMA DER HAUPTPLATINE



# FEHLERBEHEBUNG

Problem	Mögliche Ursache(n)	Abhilfe
Kein Lichtaustritt	Keine Netzspannung.	Netzanschluss überprüfen
	Sicherung defekt (Netz-LED leuchtet nicht)	Wenn der Lüfter auch nicht läuft, Sicherung überprüfen und austauschen.
	Leuchtmittel defekt.	Austauschen.
	Gerät zu heiß	Abkühlen lassen. Luftzirkulation verbessern.
Keine Aktion	Musik zu leise, um das Gerät zu aktivieren.	Lautstärke erhöhen. Lautsprecher näher platzieren.
	Elektronikfehler	Martin Service kontaktieren.
	Prüfsummenfehler	Firmware updaten. Siehe "Firmware updates" auf Seite 28.
Sicherung löst dauernd aus.	Elektronikfehler	Martin Service kontaktieren.
Gerät initialisiert korrekt, reagiert aber nicht auf die Steuerung.	Kein DMX Signal.	Steuerung anschließen. Verbinder und Kabel überprüfen. Defekte Komponenten reparieren oder ersetzen.
	DMX Signal phasenverdrehen	Phasendreher-Adapter vor dem Gerät einfügen.
	Falsche Adress- oder Dipschaltereinstellung.	Dipschalter überprüfen.
Flackern oder befremdliches Verhalten des Geräts.	Datenlinie nicht abgeschlossen.	Abschlussstecker am Datenausgang des letzten Geräts anbringen.
	Ein oder mehrere Geräte der Datenlinie sind Mastergerät(e) und senden Daten.	Jeweils ein Gerät überbrücken. Defektes oder falsch eingestelltes Gerät reparieren oder richtig einstellen.
Ein Effekt initialisiert sich nicht richtig.	Der Effekt muss mechanisch justiert werden.	Martin Service kontaktieren.

# Ego X4 DMX PROTOKOLL

Kanal	Wert	Prozent	Funktion
1	0-4	0-1	<b>Strobe, Musiktrigger, Reset</b>
	5-68	2-26	Keine Funktion
	69-100	27-39	Strobe, schnell > langsam
	101-249	40-97	Standalone mit Autotrigger (andere Kanäle deaktiviert)
	250-255	98-100	Reserviert, keine Funktion Gerät initialisieren, t > 3 s
2	0-255	0-100	<b>Helligkeit</b> 0-100%
3			<b>Farb- / Goborad</b>
			<b>Kontinuierliche Drehung, volle Positionen:</b>
	0-9	0-3	Position 1 - Burst - weiß
	10-19	4-7	Position 2 - Dot - Hellgrün 204
	20-29	8-11	Position 3 - Sound wave - Magenta 507
	30-39	12-15	Position 4 - Jester - Blau/Primärgrün/ Magenta
	40-49	16-19	Position 5 - Whirlpool - Blau 101
	50-59	20-23	Position 6 - Target - Blau 106
	60-69	24-26	Position 7 - Nippon - Flammenrot 304
	70-79	27-30	Position 8 - Mobius - Gelb 603
	80-89	31-35	Position 9 - Fab-4 - Grün/Orange/Magenta/Cyan
	90-99	36-38	Position 10 - Solar flare - Orange
	100-109	39-42	Position 11 - DNA - Cyan/Magenta/Amber
	110-119	43-46	Position 12 - Galaxy - Grün 202
	120-129	47-50	Position 13 - Geschlossen
	130-175	51-68	Reserviert, keine Funktion
			<b>Kontinuierliche Drehung</b>
176-207	69-81	Uhrzeigersinn (schnell > langsam)	
208-239	82-93	Gegen Uhrzeigersinn (schnell > langsam)	
		<b>Standalone Musiktrigger</b>	
240-244	94-95	Musik-Chaser - schnell	
245-249	96-97	Musik-Chaser - langsam	
250-255	98-100	Musik-Chaser - dynamisch	
4	0-1	0	<b>Farb-Shake</b>
	2-128	1-50	Keine Funktion
	129-255	51-100	Enger Shake (Langsam > schnell) Weiter Shake (Langsam > schnell)



Kanal	Wert	Prozent	Funktion
5	0-1	0	<b>Parabolreflektor</b>
	2-65	1-25	Stopp
	66-129	26-50	Gegen Uhrzeigersinn (Schnell > langsam)
	130-192	51-75	Uhrzeigersinn (Langsam > schnell)
	193-208	76-81	Shake (verschieden)
			Zufälliger Shake
	209-239	82-93	Reserviert, Stopp
	240-244	94-95	Musik-Chaser - schnell
	245-249	96-97	Musik-Chaser - langsam
	250-255	98-100	Musik-Chaser - dynamisch
6	0-15	0-5	<b>Makros</b>
	16-31	6-11	Kein Makro
	32-47	12-18	Makro 1
	48-63	19-24	Makro 2
	64-79	25-30	Makro 3
	80-95	31-37	Makro 4
	96-111	38-43	Makro 5
	112-127	44-49	Makro 6
	128-143	50-55	Makro 7
	144-159	56-62	Makro 8
	160-175	63-68	Makro 9
	176-191	69-74	Makro 10
	192-207	75-81	Makro 11
	208-255	82-100	Makro 12
			Reserviert. Keine Funktion.

# Ego X4 DIPSCHALTEREINSTELLUNG

Gerätemodus	Option	Schaltereinstellung (1=EIN, 0=AUS)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Single und Master	Musiktrigger	1	0								1	0
	Autotrigger	0	1								1	0
Nur Master	Langsame Bewegung				1						1	0
Nur Slave	Zufällige Farb/Goborad-Bewegung						1				1	0
	Zufällige Reflektor-bewegung							1			1	0
	Invertierte Farb/Goborad-Bewegung								1		1	0
	Invertierte Reflektor-bewegung									1	1	0
Demo-programm						1					1	0
DMX	DMX-Adresse einstellen										0	0
	Makrokanal ausschalten										0	1

Beachten Sie:

- Langsame Bewegung kann über Schalter 4 nur im Mastermodus gewählt werden. Die Grundeinstellung sind schnelle Effekte.
- Wenn Schalter 10 AUS ist, bestimmt 1 - 9 die DMX-Adresse.
- Schalter 12 wird nicht verwendet.
- Schalter 3 darf im Standalone Modus nicht verwendet werden. Wenn die Schalter 3 und 10 EINGeschaltet sind, wechselt das Gerät in den Justagemodus.

## Demo-Programm

Wenn die Dipschalter 5 und 10 EINGeschaltet sind, führt das Gerät ein Demoprogramm über alle Effekte aus.

# Ego X5 DMX PROTOKOLL

Kanal	Wert	Prozent	Funktion
1	0-4	0-1	<b>Musiktrigger, Reset</b>
	5-68	2-26	Keine Funktion
	69-100	27-39	Reserviert, keine Funktion.
	101-249	40-97	Standalone mit Autotrigger (andere Kanäle deaktiviert)
	250-255	98-100	Reserviert, keine Funktion Gerät initialisieren, t > 3 s
2	0-255	0-100	<b>Helligkeit</b> 0-100%
3			<b>Effektrad</b>
	0-175	0-68	<b>Vollfarben</b> Position 1 - Position 13
	176-207	69-81	<b>Kontinuierliche Drehung</b> Uhrzeigersinn (schnell > langsam)
	208-239	82-93	Gegen Uhrzeigersinn (schnell > langsam)
	240-244	94-95	<b>Standalone Musiktrigger</b> Musik-Chaser - schnell
	245-249	96-97	Musik-Chaser - langsam
	250-255	98-100	Musik-Chaser - dynamisch
4	0-1	0	<b>Effekt-Shake</b> Keine Funktion
	2-128	1-50	Enger Shake (Langsam > schnell)
	129-255	51-100	Weiter Shake (Langsam > schnell)

Kanal	Wert	Prozent	Funktion
5	0-1	0	<b>Kaleidoskop Spiegeltunnel</b>
	2-65	1-25	Stopp
	66-129	26-50	Gegen Uhrzeigersinn (Schnell > langsam)
	130-192	51-75	Uhrzeigersinn (Langsam > schnell)
	193-208	76-81	Shake (verschieden)
			Zufälliger Shake
	209-239	82-93	Reserviert, Stopp
	240-244	94-95	Musik-Chaser - schnell
	245-249	96-97	Musik-Chaser - langsam
	250-255	98-100	Musik-Chaser - dynamisch
6	0-15	0-5	<b>Makros</b>
	16-31	6-11	Kein Makro
	32-47	12-18	Makro 1
	48-63	19-24	Makro 2
	64-79	25-30	Makro 3
	80-95	31-37	Makro 4
	96-111	38-43	Makro 5
	112-127	44-49	Makro 6
	128-143	50-55	Makro 7
	144-159	56-62	Makro 8
	160-175	63-68	Makro 9
	176-191	69-74	Makro 10
	192-207	75-81	Makro 11
	208-255	82-100	Makro 12
			Reserviert. Keine Funktion.

# Ego X5 DIPSCHALTEREINSTELLUNG

Gerätemodus	Option	Schaltereinstellung (1=EIN, 0=AUS)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Single und Master	Musiktrigger	1	0								1	0
	Autotrigger	0	1								1	0
Nur Master	Langsame Bewegung				1						1	0
Nur Slave	Zufällige Farb/Goborad-Bewegung						1				1	0
	Zufällige Spiegeltunnelbewegung							1			1	0
	Invertierte Farb/Goborad-Bewegung								1		1	0
	Invertierte Spiegeltunnelbewegung									1	1	0
Demo-programm						1					1	0
DMX	DMX-Adresse einstellen										0	0
	Makrokanal ausschalten										0	1

Beachten Sie:

- Langsame Bewegung kann über Schalter 4 nur im Mastermodus gewählt werden. Die Grundeinstellung sind schnelle Effekte.
- Wenn Schalter 10 AUS ist, bestimmt 1 - 9 die DMX-Adresse.
- Schalter 12 wird nicht verwendet.
- Schalter 3 darf im Standalone Modus nicht verwendet werden. Wenn die Schalter 3 und 10 EINGeschaltet sind, wechselt das Gerät in den Justagemodus.

## Demo-Programm

Wenn die Dipschalter 5 und 10 EINGeschaltet sind, führt das Gerät ein Demoprogramm über alle Effekte aus.

# Ego X6 DMX PROTOKOLL

Kanal	Wert	Prozent	Funktion
1	0-4	0-1	<b>Strobe, Musiktrigger, Reset</b>
	5-68	2-26	Keine Funktion
	69-100	27-39	Strobe, schnell > langsam
	101-249	40-97	Standalone mit Autotrigger (andere Kanäle deaktiviert)
	250-255	98-100	Reserviert, keine Funktion Gerät initialisieren, t > 3 s
2	0-255	0-100	<b>Helligkeit</b> 0-100%
3			<b>Texturglasrad</b>
			<b>Kontinuierliche Drehung, volle Positionen:</b>
	0-9	0-3	Texturglas 1
	10-19	4-7	Texturglas 2
	20-29	8-11	Texturglas 3
	30-39	12-15	Texturglas 4
	40-49	16-19	Texturglas 5
	50-59	20-23	Texturglas 6
	60-69	24-26	Texturglas 7
	70-79	27-30	Texturglas 8
	80-89	31-35	Texturglas 9
	90-99	36-38	Texturglas 10
	100-109	39-42	Texturglas 11
	110-119	43-46	Texturglas 12
	120-129	47-50	Texturglas 13
	130-175	51-68	Reserviert
			<b>Kontinuierliche Drehung</b>
	176-207	69-81	Uhrzeigersinn (schnell > langsam)
	208-239	82-93	Gegen Uhrzeigersinn (schnell > langsam)
			<b>Standalone Musiktrigger</b>
	240-244	94-95	Musik-Chaser - schnell
	245-249	96-97	Musik-Chaser - langsam (5 Werte)
	250-255	98-100	Musik-Chaser - dynamisch (5 Werte)
4			<b>Texturglasrad Shake-Effekt</b>
	0-1	0	Keine Funktion
	2-128	1-50	Enger Shake (Langsam > schnell)
	129-255	51-100	Weiter Shake (Langsam > schnell)

Kanal	Wert	Prozent	Funktion
5	0-5	0-1	<b>Farb/Twinkle-Rad</b>
	6-165	2-64	Offen
	166-199	65-78	Position: erste bis letzte Farbe
			Automatische Farbe (langsam > schnell)
	200-201	79	Twinkle stop
	202-235	80-92	Auto Twinkle (langsam > schnell)
	236-239	93	Geschlossen
	240-244	94-95	Musik-Chaser - schnell
6	245-249	96-97	Musik-Chaser - langsam
	250-255	98-100	Musik-Chaser - dynamisch
			<b>Parabolreflektor</b>
	0-1	0	Stopp
	2-65	1-25	Gegen Uhrzeigersinn (Schnell > langsam)
	66-129	26-50	Uhrzeigersinn (Langsam > schnell)
	130-192	51-75	Shake (Langsam > schnell)
	193-208	76-81	Zufälliger Shake
7	209-239	82-93	Reserviert, Stopp
	240-244	94-95	Musik-Chaser - schnell
	245-249	96-98	Musik-Chaser - langsam
	250-255	99-100	Musik-Chaser - dynamisch
			<b>Makros</b>
	0-15	0-5	Kein Makro
	16-31	6-11	Makro 1
	32-47	12-18	Makro 2
7	48-63	19-24	Makro 3
	64-79	25-30	Makro 4
	80-95	31-37	Makro 5
	96-111	38-43	Makro 6
	112-127	44-49	Makro 7
	128-143	50-55	Makro 8
	144-159	56-62	Makro 9
	160-175	63-68	Makro 10
	176-191	69-74	Makro 11
	192-207	75-81	Makro 12
	208-255	82-100	Reserviert. Keine Funktion.

# Ego X6 DIPSCHALTEREINSTELLUNG

Gerätemodus	Option	Schaltereinstellung (1=EIN, 0=AUS)										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Single und Master	Musiktrigger	1	0								1	0
	Autotrigger	0	1								1	0
Nur Master	Langsame Bewegung				1						1	0
Nur Slave	Zufällige Farb/Goborad-Bewegung						1				1	0
	Zufällige Reflektor-bewegung							1			1	0
	Invertierte Farb/Goborad-Bewegung								1		1	0
	Invertierte Reflektor-bewegung									1	1	0
Demo-programm						1					1	0
DMX	DMX-Adresse einstellen										0	0
	Makrokanal ausschalten										0	1

Beachten Sie:

- Langsame Bewegung kann über Schalter 4 nur im Mastermodus gewählt werden. Die Grundeinstellung sind schnelle Effekte.
- Wenn Schalter 10 AUS ist, bestimmt 1 - 9 die DMX-Adresse.
- Schalter 12 wird nicht verwendet.
- Schalter 3 darf im Standalone Modus nicht verwendet werden. Wenn die Schalter 3 und 10 EINGeschaltet sind, wechselt das Gerät in den Justagemodus.

## Demo-Programm

Wenn die Dipschalter 5 und 10 EINGeschaltet sind, führt das Gerät ein Demoprogramm über alle Effekte aus.



# EGO X SERIE TECHN. DATEN

## Abmessungen / Gewicht

Abmessungen ohne Bügel (L x B x H) . . . . .	305 x 324 x 150 mm
Gewicht . . . . .	3,8 kg

## Konstruktion

Gehäuse . . . . .	Verbundkunststoff
Oberfläche . . . . .	schwarz

## Temperaturen

Maximal zulässige Umgebungstemperatur ( $T_a$ ) . . . . .	40° C
---	-------

## Installation

Minimaler Abstand zu brennbarem Material . . . . .	0,1 m
Minimaler Abstand zur beleuchteten Fläche . . . . .	0,3 m
Minimaler Freiraum um die Belüftungsöffnung . . . . .	0,1 m

## Dynamische Effekte - Ego X4

Motorisierte Reflektor . . . . .	Drehung im oder gegen Uhrzeigersinn, Shake und Musiktrigger
Motorisiertes Farb- / Goborad . . . . .	12 Farb- / Gobopositionen plus geschlossen
Makros . . . . .	12 vorprogrammierte Effekte

## Dynamische Effekte - Ego X5

Motorisierter Spiegeltunnel . . . . .	Drehung im oder gegen Uhrzeigersinn, Shake und Musiktrigger
Motorisiertes Farb- / Goborad . . . . .	12 Farb- / Gobopositionen plus geschlossen
Makros . . . . .	12 vorprogrammierte Effekte

## Dynamische Effekte - Ego X6

Motorisierter Reflektor mit farbigen Spiegeln . . . . .	Drehung im / gegen Uhrzeigersinn, Shake und Musiktrigger
Motorisiertes Texturglasrad . . . . .	13 Positionen, Musiktrigger möglich
Motorisiertes Farb- / Twinkle-Rad . . . . .	12 Positionen, Autotwinkle, Musiktrigger möglich
Makros . . . . .	12 vorprogrammierte Effekte

## Steuerung und Programmierung

Datenein- / ausgang . . . . .	3-pol. XLR Verbinder, Pin 1=Schirm, Pin 2 (-), Pin 3 (+)
Steuerprotokoll . . . . .	USITT DMX-512 (1990)
Schnittstellennorm . . . . .	RS-485
DMX Kanäle, Ego X4 und Ego X5 . . . . .	6
DMX Kanäle, Ego X6 . . . . .	7
Standalone Trigger . . . . .	Musik- oder Autotrigger
Steuerungsoptionen . . . . .	DMX Steuerung, Standalone einzeln, Master/Slave

## Elektrische Daten

Netzanschluss . . . . . 3-pol. IEC Kaltgeräteanschluss  
Netzspannung . . . . . automatisch anpassend, 90-130 V / 200-250 V, 50-60 Hz

## Typische Leistungs- und Stromaufnahme

100 V, 50 Hz . . . . . 228 W, 2,3 A  
100 V, 60 Hz . . . . . 228 W, 2,3 A  
120 V, 50 Hz . . . . . 245 W, 2,0 A  
120 V, 60 Hz . . . . . 247 W, 2,1 A  
208 V, 50 Hz . . . . . 218 W, 1,1 A  
208 V, 60 Hz . . . . . 219 W, 1,1 A  
230 V, 50 Hz . . . . . 228 W, 1,0 A  
230 V, 60 Hz . . . . . 228 W, 1,0 A  
250 V, 50 Hz . . . . . 235 W, 1,0 A  
250 V, 60 Hz . . . . . 233 W, 1,0 A

## Lieferumfang

Handbuch  
Netzkabel mit IEC Kaltgerätebuchse und Schuko-Stecker, l = 3m  
Netzkabel mit IEC Kaltgerätebuchse und US-Stecker, l = 3m  
Netzkabel mit IEC Kaltgerätebuchse, ohne Stecker, l = 3m  
24 V / 250 W Halogenlampe, durchschnittl. Lebensdauer 1.000 h (installiert)

## Zubehör

Philips ELC/10H, 24 V / 250 W Halogenlampe (1.000 h) . . . . . P/N 97000109  
Osram ELC-7/X, 24 V / 250 W Halogenlampe (700 h) . . . . . P/N 97000108  
Philips ELC/5H, 24 V / 250 W Halogenlampe (500 h) . . . . . P/N 97000107  
Osram ELC, 24 V / 250 W Halogenlampe (50 h) . . . . . P/N 97000104  
Halfcoupler . . . . . P/N 91602005  
Hauptsicherung (3,15 AT) . . . . . P/N 05020013  
XLR-Adapter 5-pol. Stecker -> 3-pol. Buchse . . . . . P/N 11820005  
XLR Abschlussstecker . . . . . P/N 91613017

## Bestellinformation

Ego X4 . . . . . P/N 90428400  
Ego X5 . . . . . P/N 90428500  
Ego X6 . . . . . P/N 90428600



